

RAPPORTO TECNICO DEL 13 MAGGIO 2008

OSSERVAZIONE DA SATELLITE E SIMULAZIONE DELL'EMISSIONE DI CENERE

Mauro Coltelli, Michele Prestifilippo, Simona Scollo, Gaetano Spata

A partire dalle ore 08:39 GMT le stazioni della Rete Sismica permanente dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Catania, hanno registrato uno sciame sismico in area sommitale. Alcune informazioni sull'attività esplosiva e sulla sua evoluzione nel tempo possono essere estratte dalle immagini del MSG (Meteosat Second Generation) e dalle simulazioni della dispersione della nube di cenere vulcanica. Di seguito è riportata la sequenza delle immagini acquisite e strutturate secondo lo schema seguente: a sinistra il canale nel visibile (HRV), in alto a destra il canale 4 (3.9 μm), in basso a destra il canale 9 (10.9 μm).

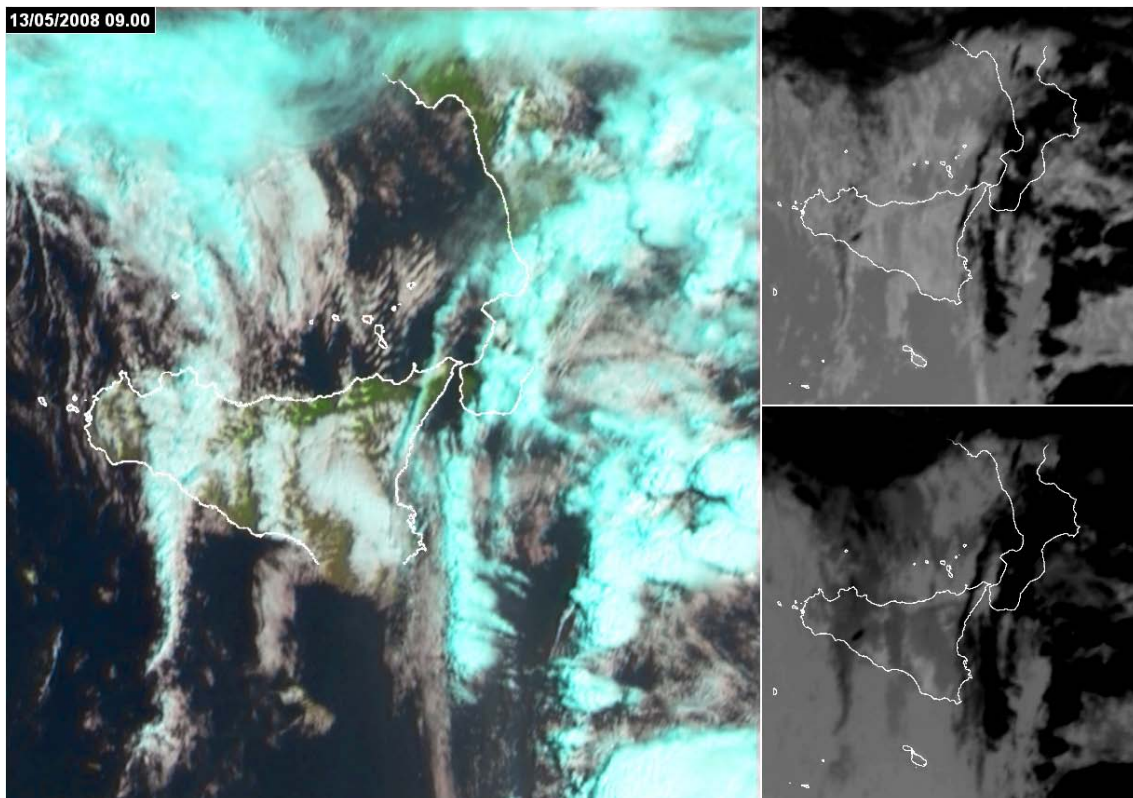


Figura 1. Immagine registrata alle ore 09:00 GMT. Non è visibile ancora nessun fenomeno eruttivo.

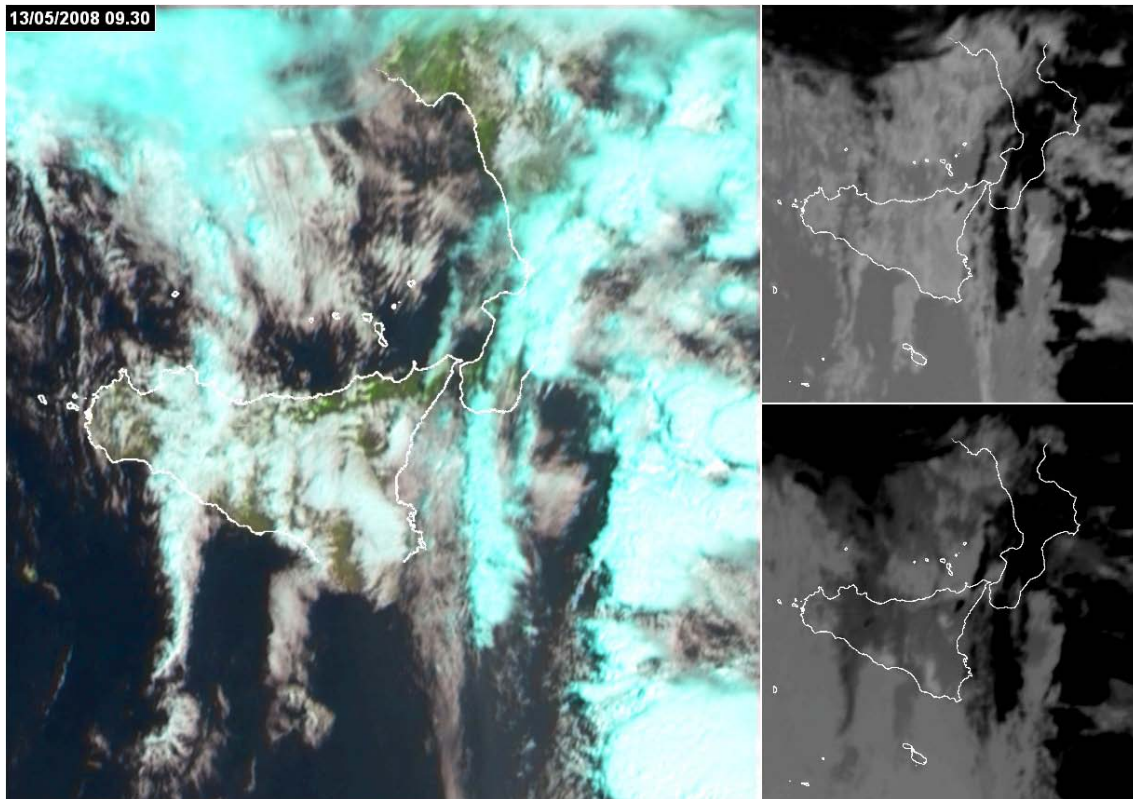


Figura 2. Immagine registrata alle ore 09:30 GMT. Si inizia a notare la presenza di un plume che si dirige verso NE e di un punto caldo nel canale 4.

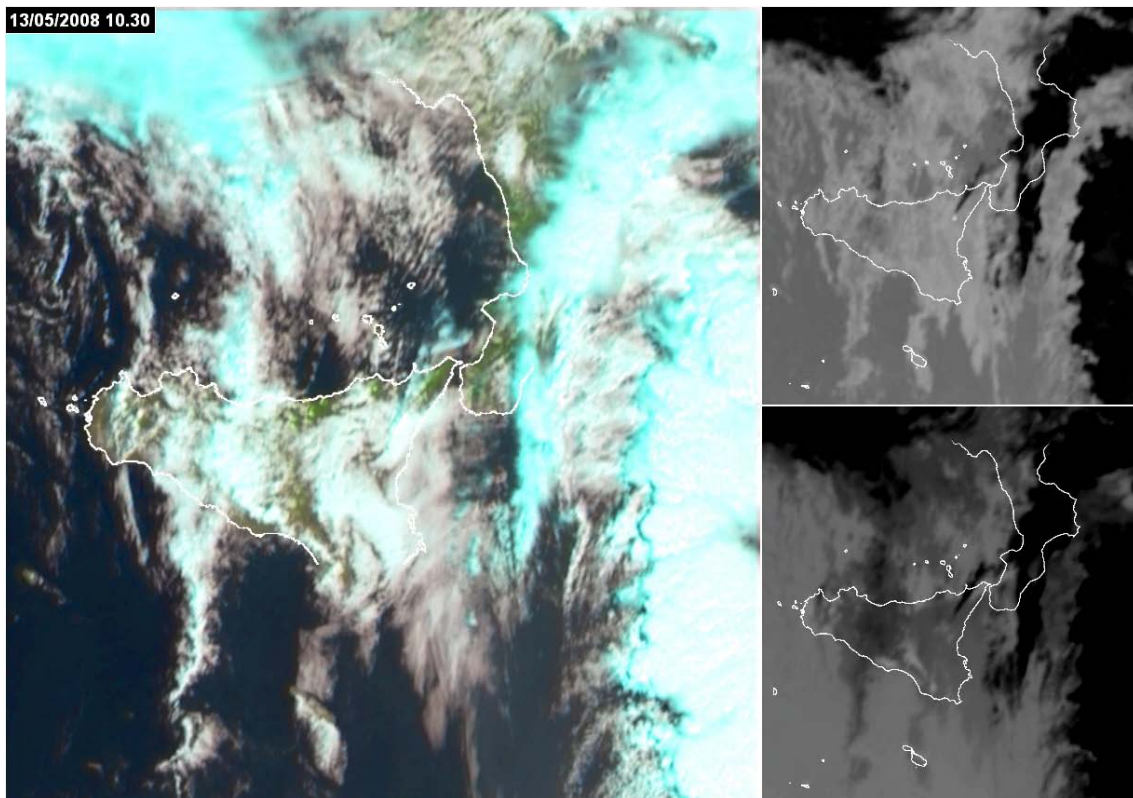


Figure 3. Immagine registrata alle ore 10:30 GMT. Si evidenzia la fuoriuscita di un plume che si dirige verso NE.

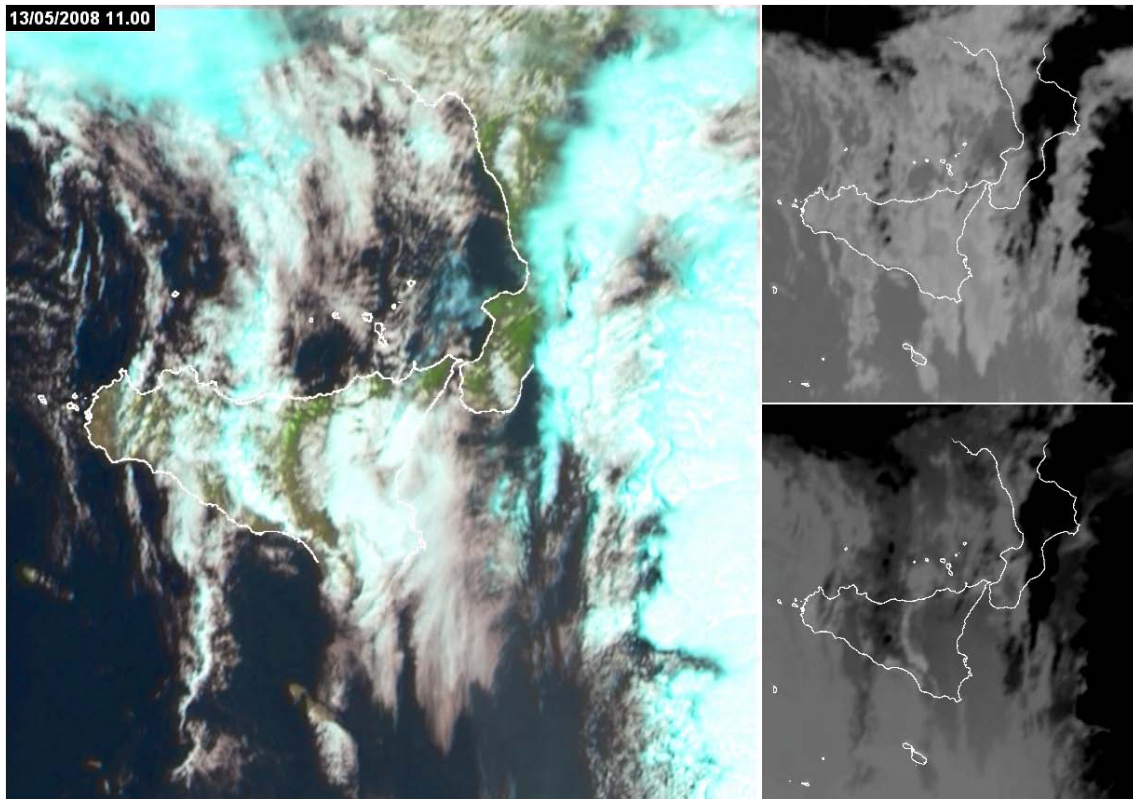


Figure 4. Immagine registrata alle ore 11:00 GMT. Si evidenzia una diminuzione dell'intensità del fenomeno sebbene il plume sia ancora presente.

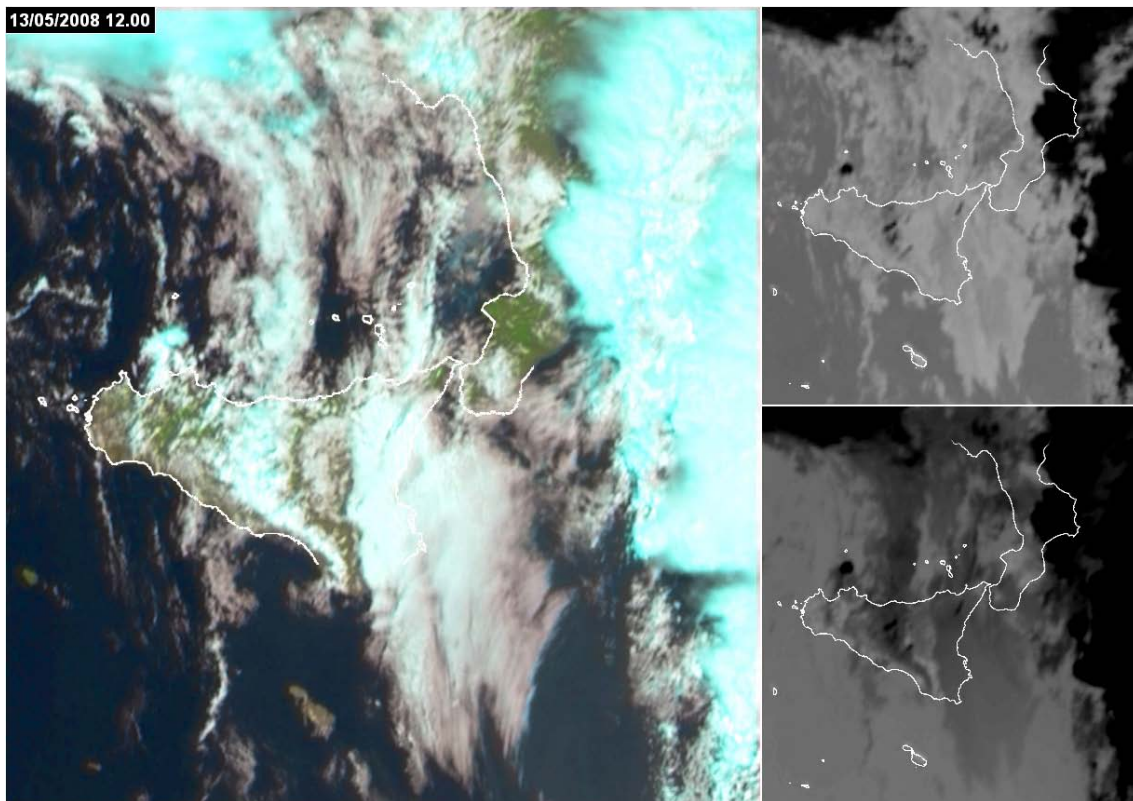


Figure 5. Immagine registrata alle ore 12:00 GMT. Si registra un aumento dell'attività evidenziato dal punto caldo.

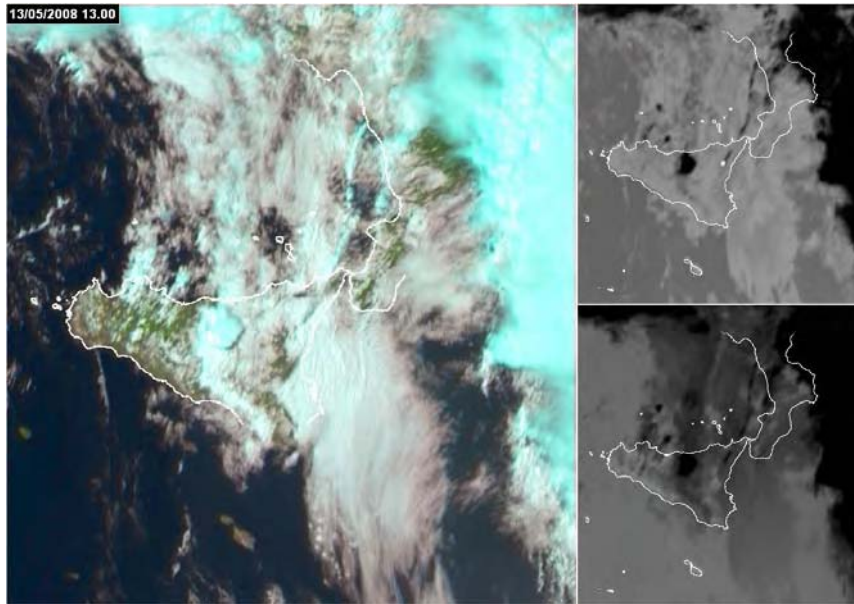


Figure 6. Immagine registrata alle ore 13:00 GMT. Continua ed aumenta l'intensità del punto caldo.

La dispersione della cenere vulcanica è stata confermata dai modelli di dispersione HAZMAP (Macedonio et al., 2005), TEPHRA (Bonadonna et al., 2005), FALL3D (Costa et al., 2006) e PUFF (Searcy et al., 1998) operativi presso l'INGV, sezione di Catania.

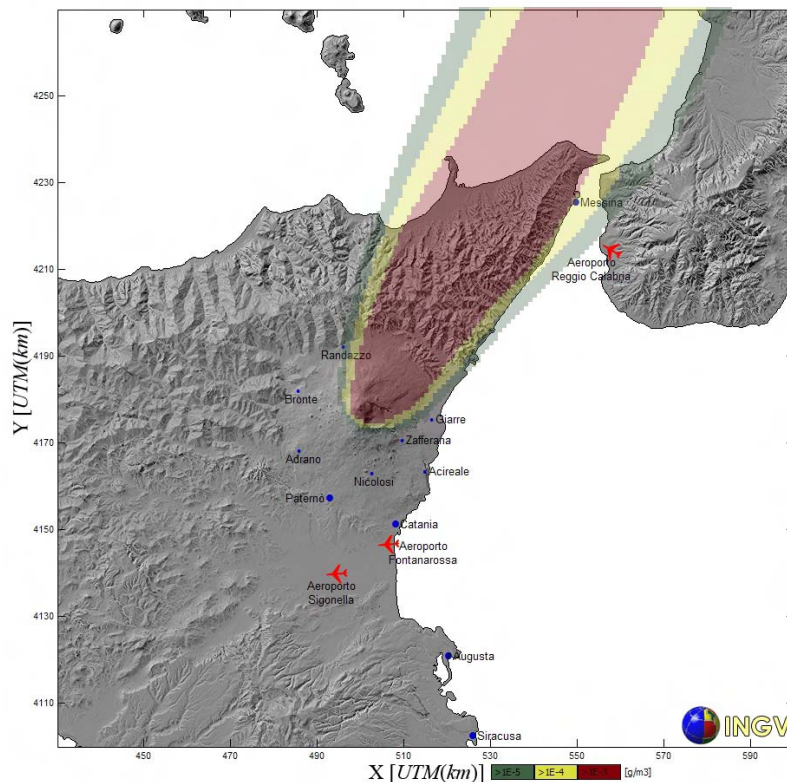


Figura 7. Previsione della dispersione di cenere vulcanica a 3000 m fra le 09:00 e le 12:00 GMT del 13/05/2008 effettuata con il modello FALL3D.

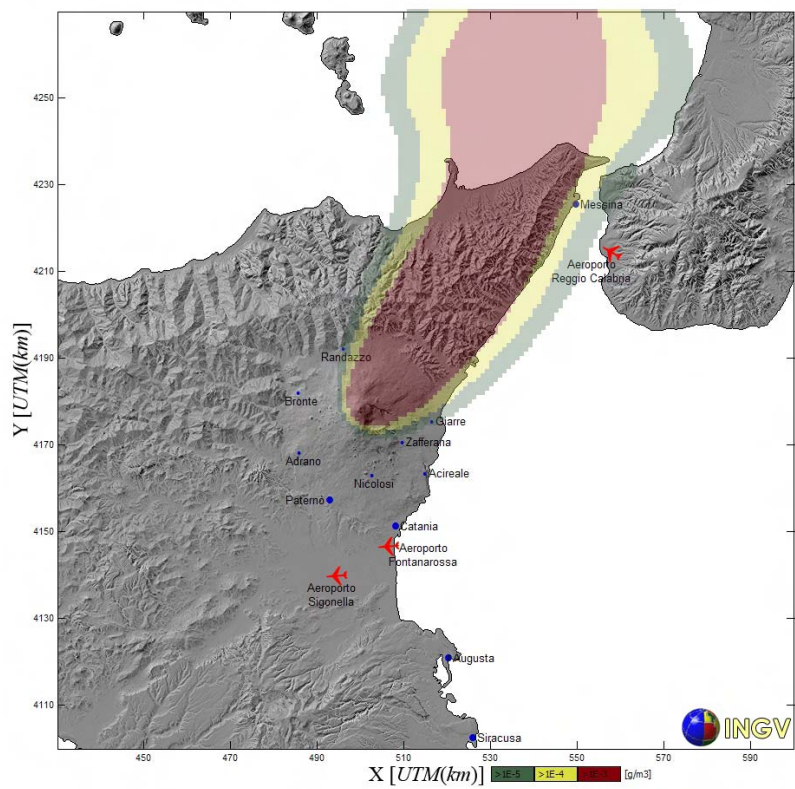


Figura 8. Previsione della dispersione di cenere vulcanica a 3000 m fra le 12:00 e le 15:00 GMT del 13/05/2008 effettuata con il modello FALL3D.